

## Fiche technique

### Détecteur avec élimination de l'arrière-plan

Art. n°: 50153163

HT5B.XL/4X-200-M8



Figure pouvant varier

#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires



# Caractéristiques techniques

## Données de base

Série	5B
Principe de fonctionnement	Principe de balayage avec élimination de l'arrière-plan
Application	Détection d'objets ajourés

## Modèle spécial

Modèle spécial	Spot lumineux très long (XL)
----------------	------------------------------

## Données optiques

Erreur noir/blanc	< 15 % jusqu'à 100 mm
Portée de fonctionnement	Portée garantie
Portée de fonctionnement, blanc 90%	0,002 ... 0,1 m
Portée de fonctionnement, gris 18%	0,005 ... 0,09 m
Portée de fonctionnement, noir 6%	0,01 ... 0,085 m
Portée limite	0,002 ... 0,13 m (portée typique)
Plage de réglage	20 ... 130 mm
Parcours du faisceau	Divergent
Source lumineuse	LED, Rouge
Longueur d'onde	645 nm
Forme du signal d'émission	Pulsé
Groupe de LED	Groupe exempt de risque (selon EN 62471)
Taille du spot lumineux [à la distance au capteur]	5 mm x 40 mm [60 mm]
Type de géométrie du spot lumineux	Rectangulaire

## Données électriques

Protection E/S	Protection contre l'inversion de polarité Protection contre les courts-circuits
----------------	--

### Données de puissance

Tension d'alimentation $U_N$	10 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle
Ondulation résiduelle	0 ... 15 %, d' $U_N$
Consommation	0 ... 15 mA

### Sorties

Nombre de sorties de commutation numériques	1 pièce(s)
---	------------

### Sorties de commutation

Type	Sortie de commutation numérique
Type de tension	CC
Courant de commutation, max.	50 mA
Tension de commutation	high : $\geq(U_N - 2,5 V)$ low : $\leq 2,5 V$

### Sortie de commutation 1

Organe de commutation	Transistor, PNP
Principe de commutation	Commutation claire (à commutation forcée par inversement de la polarité d' $U_N$ )

## Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1.000 Hz
Temps de réaction	0,5 ms
Temps d'initialisation	300 ms

## Connexion

Nombre de connexions	1 pièce(s)
----------------------	------------

## Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	200 mm
Matériau de gaine	PVC
Couleur de câble	Noir
Nombre de brins	3 brins
Section des brins	0,14 mm <sup>2</sup>
Taille du filetage	M8
Type	Prise mâle
Matériau	Plastique
Nombre de pôles	4 pôles

## Données mécaniques

Dimensions (l x H x L)	11 mm x 32,4 mm x 20 mm
Matériau du boîtier	Plastique
Boîtier en plastique	PC-ABS
Matériau de la fenêtre optique	Plastique / PMMA
Poids net	44 g
Couleur du boîtier	Noir Rouge
Type de fixation	Deux douilles filetées M3 Par pièce de fixation en option
Couple de serrage recommandé, fixation M3	0,9 N·m
Compatibilité des matériaux	ECOLAB

## Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	2 pièce(s)
Éléments de commande	Potentiomètre multitour
Fonction de l'élément de commande	Réglage de la distance de détection

## Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	-40 ... 60 °C
Température ambiante, stockage	-40 ... 70 °C

## Certifications

Indice de protection	IP 67
Classe de protection	III
Homologations	c UL US
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Brevets américains	Patent Pending Publ.No. US-2024-0027191-A1



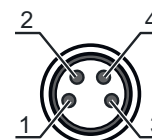
## Raccordement électrique

### Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension
	Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	200 mm
Matériau de gaine	PVC
Couleur de câble	Noir
Nombre de brins	3 brins
Section des brins	0,14 mm <sup>2</sup>
Taille du filetage	M8
Type	Prise mâle
Matériau	Plastique
Nombre de pôles	4 pôles

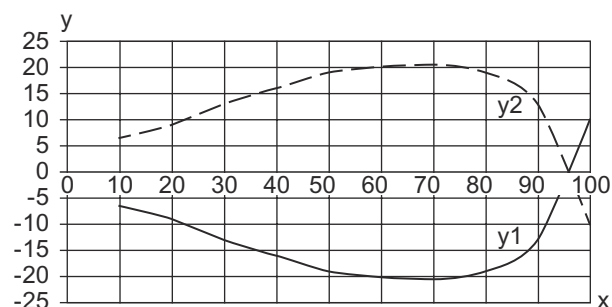
### Broche Affectation des broches

Broche	Affectation des broches
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

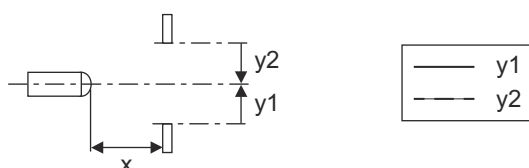


## Diagrammes

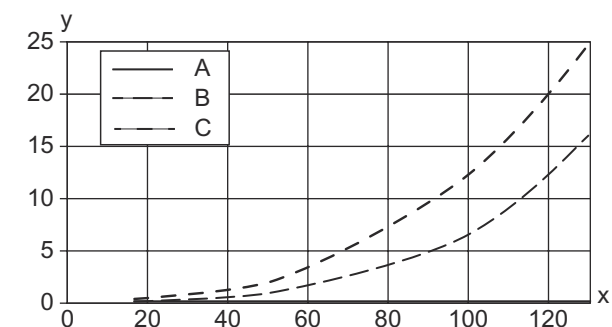
Réaction typ. avec 90 % de réflexion (distance de réglage 100 mm)



x Distance de détection [mm]  
y Décalage [mm]



Comportement noir/blanc typ.



x Distance de détection [mm]  
y Réduction de la distance de détection [mm]

A Blanc 90%  
B Gris 18%  
C Noir 6%

## Commande et affichage


LED	Affichage	Signification
1	Lumière jaune permanente	Objet détecté
2	Lumière verte permanente	État prêt au fonctionnement

## Code d'article



Désignation d'article : **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

<b>AAA5B</b>	<p><b>Principe de fonctionnement / module</b>                      LS5B : émetteur de barrage photoélectrique                      LE5B : récepteur de barrage photoélectrique                      PRK5B : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant                      HT5B : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan                      ET5B : cellule reflex à détection directe énergétique</p>
<b>D</b>	<p><b>Type de lumière</b>                      Ne s'applique pas : lumière rouge                      I : lumière infrarouge                      PP : LED Power PinPoint®</p>
<b>E</b>	<p><b>Distance de détection pré réglée (en option)</b>                      Ne s'applique pas : portée selon fiche technique                      xxxF : distance de détection pré réglée [mm]</p>
<b>FF</b>	<p><b>Équipement</b>                      1 : potentiomètre 270°                      D : détection d'objets sous film étirable                      M : détection de produits semi-transparents et de films transparents                      XL : spot lumineux très long                      Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable                      Ne s'applique pas pour ET / HT : distance de détection réglable par vis 8 tours</p>
<b>GG</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction</b>                      2 : sortie à transistor NPN, fonction claire                      N : sortie à transistor NPN, fonction foncée                      4 : sortie à transistor PNP, fonction claire                      P : sortie à transistor PNP, fonction foncée                      9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)                      X : broche non occupée</p>
<b>HH</b>	<p><b>Raccordement électrique</b>                      Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 3 brins                      M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)                      200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)                      200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)                      200-M8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial (prise mâle)                      200-M8.1 : câble, longueur 200 mm avec connecteur rond M8, 4 pôles, axial (prise mâle)                      M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle)</p>
<b>JJ</b>	<p><b>Modèle</b>                      Y1 : orifices de fixation sans douille fileté</p>

### Remarque

	<p>Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p>
--	--

## Remarques

 <b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b>	
	<p>Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.</p> <p>Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.</p> <p>Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</p>

## Remarques

### Pour les applications UL :





- ↳ Uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 »
- ↳ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Informations complémentaires



- Limite typ. de la portée / plage de réglage : portée / plage de réglage max. possible pour des objets clairs (blancs à 90 %)
- Portée de fonctionnement : portée recommandée pour des objets de différents degrés de réflexion
- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- Temps de réaction : pour des temps de relâchement courts, une charge ohmique d'environ 5 kOhm est recommandée

## Accessoires

### Technique de fixation - Équerres de fixation

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50118542	BT 200M.5	Équerre de fixation	Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Réglable Matériau: Inox
	50124651	BT 205M-10SET	Kit de pièce de fixation	Contenu: 10 Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique

### Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50117829	BTP 200M-D12	Système de montage	Modèle de pièce de fixation: Capot protecteur Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique
	50117255	BTU 200M-D12	Système de montage	Contenu: 2 vis M3 x 16, 2 rondelles, 2 vis M3 x 20 Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Fixation par serrage sur tôle Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique

## Accessoires

### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.